



REGIONE EMILIA ROMAGNA
COMUNE DI MASSA LOMBARDA
PROVINCIA DI RAVENNA

RIQUALIFICAZIONE VIABILITA' AREA IMPIANTI SPORTIVI E REALIZZAZIONE NUOVI CAMPI TENNIS

via Fornace di Sopra

PROGETTO PRELIMINARE **CUP_E57B17000040004**

Il Sindaco
L'Assessore ai LL.PP.
Il Segretario Comunale
Il Responsabile dell'Area Tecnica
Il Responsabile del Procedimento
I Progettisti

Daniele Bassi
Laura Avveduti
Paolo Cantagalli
Paolo Cantagalli
Stefania Montanari
Stefania Montanari
Monica Piazzi

RELAZIONE TECNICA

Massa Lombarda, **MAGGIO 2017**

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Stefania Montanari

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Monica Piazzi

INDICE

1.	PREMESSA – DESCRIZIONE E FINALITA' DELL'INTERVENTO	pag.	3
2.	DESCRIZIONE STATO DI FATTO	pag.	4
3.	DESCRIZIONE INTERVENTO:		
	• REALIZZAZIONE ROTATORIA E RIQUALIFICAZIONE VIABILITA'	pag.	5
	• REALIZZAZIONE IMPIANTI SPORTIVI		
	3.a) REALIZZAZIONE ROTATORIA E RIQUALIFICAZIONE VIABILITA'	pag.	5
	3.a.1 dimensionamento rotatoria	pag.	5
	3.b) REALIZZAZIONE IMPIANTI SPORTIVI	pag.	8
	3.b.1 Inserimento urbanistico	pag.	8
	3.b.2 descrizione intervento e finalita'	pag.	8
	3.b.3 utenza ed uso delle strutture esistenti	pag.	9
	3.b.4 PROPOSTA PROGETTUALE	pag.	9
	3.b.5 impianto termico	pag.	10
	3.b.6 impianti elettrici	pag.	10
	3.1 OPERE D'ARTE MINORI	pag.	12
	3.2 IDRAULICA	pag.	12
	3.3 SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE	pag.	13
	3.4 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	pag.	13
4.	MATERIALI ED APPARECCHI IMPIEGATI	pag.	13
5.	FASI DI LAVORO	pag.	13
6.	TEMPI DI REALIZZAZIONE	pag.	14
7.	SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA	pag.	14
8.	CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	pag.	14

1. PREMESSA – DESCRIZIONE E FINALITA' DELL'INTERVENTO

Nell'ottica di realizzare una riqualificazione generale dell'area del comparto sportivo del Comune di Massa Lombarda, che si sviluppa lungo la via Fornace di Sopra a partire dall'intersezione con la Via Castelletto, viene progettata una riorganizzazione complessiva del sistema viario nell'intorno di detta intersezione che prevede la conversione dell'attuale vasto parcheggio in prossimità dello stadio comunale "Dini e Salvalai" ad area attrezzata per verde sportivo (nello specifico realizzazione di due campi tennis coperti), la deviazione di un segmento della stessa via Fornace con realizzazione di un breve nuovo tratto di strada di quartiere e la contestuale configurazione di una ampia fascia chiusa pedonale e ciclabile, la realizzazione di una rotatoria a tre bracci al posto dell'attuale intersezione a raso regolata da impianto semaforico, tra via Castelletto, via Fornace e via Imola.



Immagine 1: area di intervento

L'intervento comporterà inoltre una riarticolazione ed implementazione dei percorsi ciclo-pedonali esistenti, eliminando alcune criticità (tra cui l'attuale attraversamento diagonale dell'incrocio) e ottenendo una maggiore continuità e fluidità dei tracciati.

2. DESCRIZIONE STATO DI FATTO

La via Castelletto, asse principale a livello di traffico dell'intersezione in oggetto, presenta un andamento rettilineo ovest-est ed una larghezza della piattaforma pari a circa 8,5 metri nel tratto est e 7,00 m in quello ovest rispetto all'intersezione oggetto di intervento. Sul lato delle abitazioni immediatamente prima dell'intersezione oggetto di intervento, provenendo da est, è presente una banchina asfaltata utilizzata quale percorso, solo parzialmente protetta dalla sede stradale mediante un cordolo nella parte in svolta su via Imola. Sull'antistante tratto lato stadio esiste invece un percorso ciclopedonale in sede propria. Detto percorso ad oggi si raccorda con un analogo tratto esistente sul lato nord della Castelletto direzione ovest dopo l'intersezione, mediante un attraversamento diagonale dell'incrocio.

Il percorso ciclopedonale lato stadio, inoltre, si sdoppia lungo la via Fornace di sopra in per raggiungere il comparto sportivo del circolo tennis e palazzetto dello sport.

La via Fornace di sopra presenta una larghezza iniziale di circa m 6,15 ed è dotata dal lato stadio di una banchina asfaltata e di un isola-marciapiede di separazione con l'adiacente parcheggio del campo da calcio. Sul lato opposto la sede stradale è delimitata da un cordolo di separazione con la fascia verde alberata che racchiude l'ampio parcheggio non asfaltato.

La via Imola presenta una larghezza sull'intersezione di circa m 6,50 e su entrambi i lati presenta percorsi ciclo-pedonali.

E' presente una rete scolante su tutti i rami stradali interessati nonché nel parcheggio non asfaltato. E' presente altresì la pubblica illuminazione.

In corrispondenza delle lanterne semaforiche sono presenti degli attraversamenti pedonali.

All'intersezione oggetto di realizzazione della rotatoria confluisce il traffico della via Castelletto, della Via Imola e della Via Fornace di Sopra.

Il traffico maggiormente significativo risulta essere quello della Via Castelletto. La via Fornace conduce rapidamente alla prima campagna e presenta poche abitazioni ubicate sul tragitto, oltre alle strutture del circolo tennis comunale e del palazzetto dello sport; tuttavia viene sovente utilizzata quale arteria di uscita dal centro urbano, per raggiungere velocemente la via Trebeghino – ortogonale – e da qui la via Selice. Le caratteristiche di rettilineità del tracciato della via Fornace sembrano favorire le alte velocità, vero è che nel tempo sono state provate misure dissuasorie quali dossi e rallentatori, senza peraltro pervenire a risultati significativi.

Lungo la via Fornace si concentra il flusso degli utenti diretti alle strutture sportive, in particolare al Palazzetto dello sport.

Si segnala anche la consuetudine consolidata di utilizzo del parcheggio di via Fornace quale spazio per la sosta notturna di mezzi pesanti: questo implica che allo stato attuale detti mezzi imboccano la via Fornace percorrendone un brevissimo tratto iniziale di poche decine di metri per raggiungere l'ingresso al parcheggio, nel quale stazionano dal tardo pomeriggio-sera fino al primo mattino.

Si segnala altresì la presenza di sottoservizi (fognatura, canalizzazione i.p., Hera, Telecom ecc)

3. DESCRIZIONE INTERVENTO:

- **REALIZZAZIONE ROTATORIA E RIQUALIFICAZIONE VIABILITA'**
- **REALIZZAZIONE IMPIANTI SPORTIVI**

3.a) REALIZZAZIONE ROTATORIA E RIQUALIFICAZIONE VIABILITA'

Dal punto di vista delle opere e dell'intervento inerente la ridefinizione della viabilità, la proposta progettuale mira ad implementare il grado di sicurezza per la circolazione stradale, eliminando alcune criticità ad oggi esistenti.

Esaminando sia il luogo d'intervento che il flusso del traffico è emersa la necessità di non intervenire sull'imbocco della via Imola stante la presenza delle abitazioni e proprietà private.

La soluzione della rotatoria a tre bracci consente l'eliminazione dell'impianto semaforico e di conseguenza la riduzione dell'inquinamento acustico e delle emissioni nocive dovute agli scarichi degli automezzi in sosta al semaforo nonché dei mezzi pesanti fruitori abituali del parcheggio non asfaltato.

La sede della rotatoria risulta pertanto leggermente disassata verso sud rispetto all'asse rettilineo della Via Castelletto, andando così ad ottenere una deflessione della traiettoria di percorrenza di detta strada e realizzando l'opera su area pubblica senza intaccare le proprietà private esistenti sul lato nord della strada. Detta deflessione non pregiudica la visibilità ma anzi concorre ad ottenere l'effetto di dissuasione al mantenimento di velocità elevate in ingresso alla rotatoria.

3.a.1 dimensionamento rotatoria

La normativa di riferimento utilizzata per il dimensionamento della rotatoria è il D.M. 19.04.2006 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali)

ed il D.M. 5.11.2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade).

Al punto 4.5 del D.M. 19.01.2006 si trattano le intersezioni a rotatoria.

La scelta progettuale è ricaduta su una rotatoria compatta a tre bracci, con un raggio esterno di 12,45. Per le dimensioni delle corsie si è fatto riferimento alla tabella 6 del paragrafo 4.5.2 del D.M. La normativa di riferimento utilizzata per il dimensionamento della rotatoria è il D.M. 19.04.2006:

Elemento modulare	Diametro esterno della rotatoria (m)	Larghezza corsie (m)
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi ad una corsia	≥40	6,00
	Compreso fra 25 e 40	7,00
	Compreso fra 14 e 25	7,00 - 8,00
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi a più corsie	≥40	9,00
	<40	8,50 - 9,00
Bracci di ingresso (**)		3,50 per una corsia
		6,00 per due corsie
Bracci di uscita (*)	<25	4,00
	≥25	4,50

(*) deve essere organizzata sempre su una sola corsia.

(**) organizzati al massimo con due corsie.

La rotatoria sarà dotata di un'aiuola centrale circolare invalicabile del raggio di m.3,32, una corona sormontabile con una larghezza di m.1,50 ed un anello circolatorio di larghezza netta di m.7,00.

In particolare, le tre corsie canalizzate, previste in progetto per l'accesso alla rotonda, presentano le seguenti dimensioni:

- ❖ Corsia est in ingresso alla rotonda (via Castelletto) m. 3,50;
- ❖ Corsia ovest in ingresso alla rotonda (via Castelletto) m.3,50;
- ❖ Corsia nord in ingresso alla rotonda (via Imola) m. 3,50;

le corsie, previste in progetto per l'uscita dalla rotonda, presentano le seguenti dimensioni:

- ❖ Corsia est in uscita dalla rotonda (via Castelletto) m. 4,00;
- ❖ Corsia ovest in uscita dalla rotonda (via Castelletto) m. 4,00;
- ❖ Corsia nord in uscita dalla rotonda (via Imola) m. 4,00.

Viene prevista la chiusura dell'accesso da via Castelletto sulla via Fornace di sopra, consentendo di ricavare uno spazio connettivo ad uso esclusivamente pedonale e ciclabile, di raccordo fra il nuovo comparto sportivo da realizzarsi nell'attuale spiazzo a parcheggio e la parte esistente degli impianti sportivi.

Il traffico della via Fornace viene pertanto deviato mediante la realizzazione di un breve segmento di nuova strada sul lato sud dell'attuale parcheggio, che ripeterà le caratteristiche dei tratti di strada di quartiere adiacenti, con andamento parallelo alla via Castelletto. In tale maniera si otterrà, oltre alla omogeneizzazione del comparto sportivo come da previsione di PSC, un effetto deterrente dall'utilizzare la via Fornace come strada "veloce" per raggiungere la via Trebeghino e da qui la via Selice: la nuova viabilità (per la quale si ipotizza peraltro di definire limiti di circolazione al solo traffico leggero o dei mezzi agricoli diretti alle abitazioni) appare pertanto – oltre che per il raggiungimento delle residenze - fondamentalmente funzionale alla fruizione del comparto sportivo e pertanto meno appetibile quale "scorciatoia veloce" per uscire dal centro abitato.

L'intervento prevede altresì la riorganizzazione dell'attuale parcheggio quale spazio da destinare a verde sportivo (uso ammesso e compatibile da Rue) mantenendo tuttavia una quota residuale di parcheggio pubblico. Gli spazi di parcheggio, nella nuova configurazione, vengono mantenuti interamente insistenti sulla via Castelletto in modo da limitare la canalizzazione del traffico veicolare "dedicato" all'interno del comparto sportivo (anche e soprattutto nel caso di eventi e manifestazioni)

Per la sovrastruttura dei nuovi tratti stradali (sede rotatoria nelle porzioni non realizzate sulla sede stradale esistente; nuovo tratto stradale) si è optato per una soluzione flessibile con il seguente pacchetto:

<i>usura</i>	<i>4 cm</i>
<i>bynder</i>	<i>12 cm</i>
<i>misto cementato</i>	<i>15 cm</i>
<i>misto stabilizzato</i>	<i>20 cm</i>

Si sottolinea che l'attuale parcheggio non asfaltato – dove verrà realizzata la deviazione della Via Fornace - è realizzato con un pacchetto di misto stabilizzato di spessore medio minimo di 50 cm, consolidato da anni di utilizzo. In questo caso si è previsto uno scavo superficiale per ottenere lo spazio necessario a riproporre lo strato di misto cementato,

bynder e strato di usura.

3.b) REALIZZAZIONE IMPIANTI SPORTIVI

Nell'ambito della riqualificazione dell'area è inoltre prevista la realizzazione di una struttura coperta per due nuovi campi tennis, analoghi a quelli esistenti nel contiguo circolo tennis. Il raccordo tra la nuova area sportiva e l'esistente comparto viene realizzato con la chiusura al traffico veicolare di un segmento di Via Fornace: detto spazio si configurerà, con un secondo stralcio, come una vera e propria "piazzetta dello sport" pedonale e ciclabile in assoluta sicurezza.

3.b.1 Inserimento urbanistico

L'area attualmente destinata a parcheggio libero, è inquadrata dal vigente RUE all'Art.

3.1.2 – Aree per attrezzature e spazi collettivi

“ [...] 1. Costituiscono attrezzature e spazi collettivi (altrimenti dette opere di urbanizzazione secondaria) il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.

2. Le attrezzature e gli spazi collettivi di carattere comunale riguardano in particolare:

- a) l'istruzione;*
- b) l'assistenza e i servizi sociali e igienico sanitari;*
- c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile;*
- d) le attività culturali, associative e politiche;*
- e) il culto;*
- f) gli spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive;*
- g) gli altri spazi aperti di libera fruizione per usi pubblici collettivi;*
- h) i parcheggi pubblici di urbanizzazione secondaria, ossia diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento di cui all'art. 3.1.1 comma 1”*

In particolare il RUE segnala gli usi ammessi:

4. Usi ammissibili – In queste aree sono previsti i seguenti usi: b10.1, b10.2, b10.3, b10.4 dove b10.4. Attività di svago, riposo, esercizio sportivo.

3.b.2 descrizione intervento e finalita'

Il comparto sportivo di via Fornace di Sopra comprende lo stadio Comunale “Dini e Salvalai” con i contigui campi di allenamento, il palazzetto dello sport e l'adiacente piastra polivalente, il circolo tennis dotato di due campi in terra rossa con copertura pressostatica per la stagione invernale, un ulteriore campo in sintetico con struttura di copertura fissa e parte inferiore apribile nella stagione estiva, spogliatoi e servizi.

Al fine di perseguire una implementazione delle dotazioni sportive dell'area, si prevede di

recuperare parte dell'attuale vasto spiazzo adibito a parcheggio camion quale sede per la realizzazione di due nuovi campi per la pratica del tennis, coperti.

3.b.3 utenza ed uso delle strutture esistenti

La proposta progettuale di realizzazione di due nuovi campi tennis coperti recepisce le esigenze del circolo tennis cittadino, che conta un numero crescente di iscritti di tutte le età e porta avanti la pratica del tennis sia a livello amatoriale sia a livello agonistico.

Il circolo tennis attuale è dotato di una struttura che ospita i servizi accessori: in particolare sono presenti spogliatoi divisi per sesso, dotati ciascuno di 4 docce, un servizio wc e lavabo, nonché di un piccolo locale adibito a deposito.

Un'altra struttura accoglie invece il bar e i locali amministrativi.

3.b.4 PROPOSTA PROGETTUALE

In ragione del notevole bacino di utenza che insiste sulle attuali strutture del circolo, ed in considerazione del fatto che i campi esistenti, omologati per la pratica agonistica, vengono prevalentemente utilizzati dagli atleti che esercitano a tale livello, è emersa la necessità di implementare gli spazi da destinare alla attività amatoriale ed alla pratica.

La individuazione dell'attuale area a parcheggio non regolamentato nelle immediate vicinanze del comparto sportivo quale sede per i nuovi campi coperti permette di realizzare una stretta continuità con le strutture esistenti: sarà infatti possibile sfruttare le dotazioni accessorie (spogliatoi e bagni) del circolo attraverso un percorso esistente sicuro all'interno degli spazi di pertinenza dell'adiacente campo da calcio, che verrà completato mediante la realizzazione della zona pedonale ottenuta con la deviazione del tratto di via Fornace di Sopra attualmente afferente all'intersezione oggetto di intervento.

La proposta progettuale prevede la realizzazione di due nuovi campi con pavimentazione sintetica, struttura portante di copertura in archi di legno lamellare ancorati ad una fondazione perimetrale in cemento armato mediante apposite piastre e tirafondi in acciaio zincato. Il tamponamento sarà realizzato con telone in tessuto poliestere impermeabilizzato spalmato su entrambe le facce con strato pvc ed appositamente trattato con ignifuganti onde renderlo autoestinguente.

I teli di tamponamento laterali lungo i lati maggiori saranno dotati di ampie aperture necessarie per l'aerazione del locale, aventi altezza di circa ml. 2,30, costituiti da tessuto in poliestere identico a quello della copertura. Detti teli sono scorrevoli manualmente su

carrucole correnti entro speciali guide metalliche poste nella parte superiore.

3.b.5 impianto termico

A libvello di impianto di riscaldamento viene previsto un sistema costituito da diffusori per la distribuzione e destratificazione dell'aria interna realizzati con canalizzazione in tessuto ad alta tenacità bispalmato in PVC autoestinguente, opportunamente forato, fissato alla struttura tramite cavo di acciaio corrente e tenditori.

L'aria diffusa dal canale viene riscaldata da generatori di aria calda a basamento ubicati all'esterno della struttura con bruciatore a gas naturale di potenza termica resa = 150.000 kcal/ora 174,4 kw e portata d'aria pari a 13.500 mc/h. La ripresa dell'aria avverrà tramite una serranda di ripresa di adeguate dimensioni opportunamente posizionata su una parete perimetrale della struttura.

3.b.6 impianti elettrici

La realizzazione degli impianti elettrici a servizio del nuovo fabbricato dovrà comprendere:

- quadro elettrico in materiale autoestinguente, con sportello anteriore a chiave e corredato con dispositivi di sezionamento e protezione;
- distribuzione principale (alimentazione quadro elettrico);
- impianto di illuminazione ordinaria in conformità alle norme CEI che garantisca il livello di illuminazione previsto dalla normativa Coni per l'impiantistica sportiva, in base all'attività insediata nella struttura;
- impianto illuminazione di sicurezza prevista con apparecchi autonomi in modo da ottenere un illuminamento tale da consentire la via di fuga in caso di mancanza di energia elettrica. posizionati ad un'altezza tale da evitare un facile accesso a persone non qualificate.
- impianto di messa a terra

La struttura così realizzata sarà dotata di n°4 uscite di sicurezza, due delle quali, affiancate, costituiranno anche gli accessi ordinari all'impianto.

L'area interessata dal nuovo impianto sarà dotata di una recinzione perimetrale con due accessi: l'accesso principale sarà rivolto all'area pedonale; un altro di servizio sarà invece realizzato sulla via D'Acquisto.

.



Immagine 2: prototipo struttura



Immagine 3: prototipo struttura - interno

Per realizzare l'intervento nel suo complesso non è prevista l'acquisizione di aree private in quanto, oltre alle attuali sedi stradali, verrà utilizzato il piazzale esistente adibito a parcheggio di proprietà del Comune e parte del parcheggio dell'area Stadio, sempre di proprietà del Comune.

Saranno realizzati nuovi attraversamenti pedonali protetti e nuovi tratti di pista ciclabile di collegamento sulla via Castelletto e sulla via Fornace, che definiscano una continuità tra i percorsi attuali, con eliminazione dell'attuale attraversamento diagonale della sede dell'incrocio esistente.

Si prevede la realizzazione delle necessarie implementazioni alla rete scolante sia per rotatoria che per il nuovo segmento di strada, nonché per le aree a parcheggio, ed analogamente è previsto per la pubblica illuminazione.

Il progetto si propone infine di preservare quanto piu' verde esistente possibile, andando a ripiantumare nuove alberature in sostituzione di quelle rimosse e definendo spazi verdi nella maggiore misura possibile.

Viene prevista infine l'installazione di una recinzione a protezione dell'area di futura realizzazione campi tennis coperti, adiacente al parcheggio di progetto: tale area sarà dotata di due accessi, uno principale pedonale sulla via fornace ed uno carrabile di servizio dalla via S. D'Acquisto.

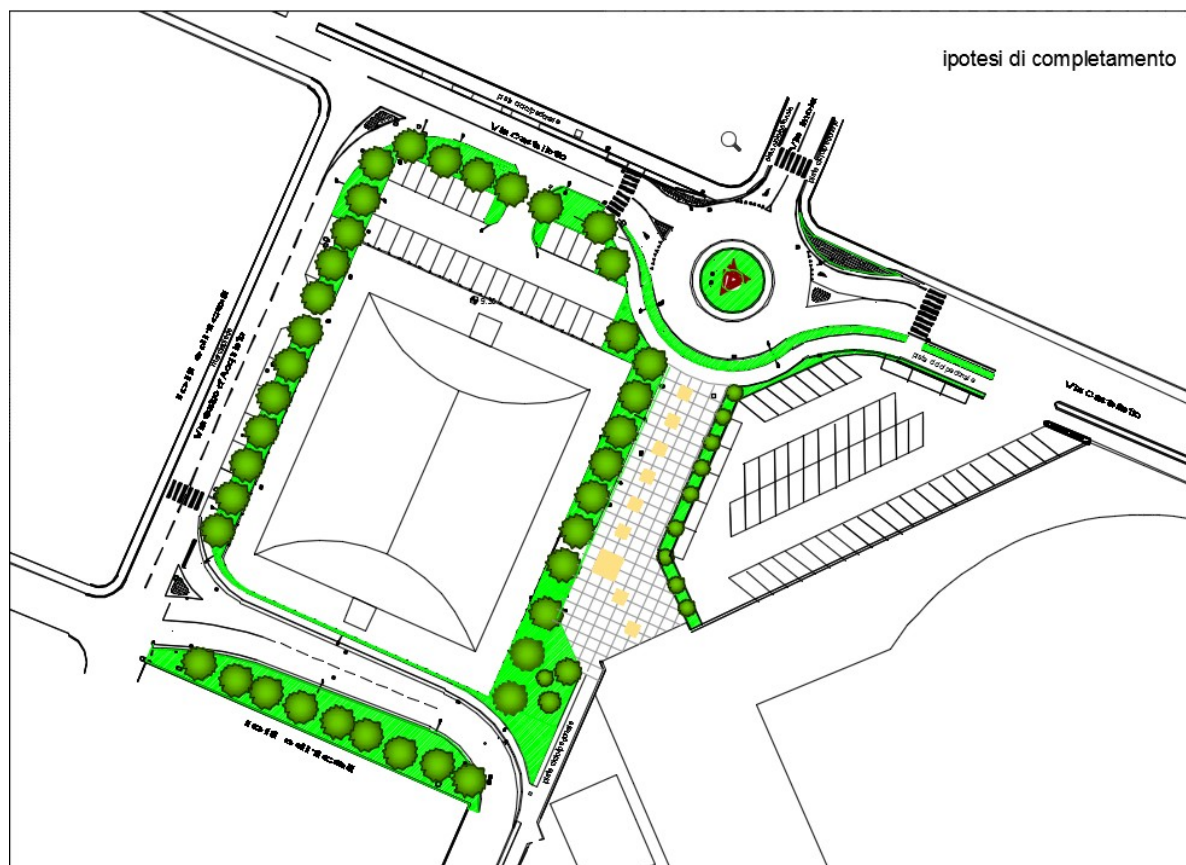


Immagine 4: ipotesi di completamento

3.1 OPERE D'ARTE MINORI

Nelle successive fasi progettuali saranno definite nel dettaglio tutte le opere minori necessarie alla realizzazione e funzionalità dell'intervento.

3.2 IDRAULICA

Il drenaggio delle acque provenienti dalla sede stradale esistente avviene attraverso delle caditoie che recapitano le acque all'interno di linee fognarie esistenti. A seguito della realizzazione dell'intervento si procederà in maniera analoga andando ad implementare la rete scolante sia in relazione alla nuova rotatoria sia al piazzale, modificando quelle

porzioni di canalizzazioni eventualmente interferenti con il progetto e prevedendo nuove caditoie ove quelle esistenti si ritengano insufficienti.

3.3 SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

In progetto è prevista la posa di segnaletica orizzontale e verticale conforme alle specifiche del Nuovo Codice della Strada.

3.4 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

È previsto un'implementazione dell'impianto di illuminazione esistente (per il quale è in svolgimento un intervento di efficientamento) al fine di renderlo idoneo alla nuova configurazione dell'intersezione e dell'intorno, in modo tale da garantire il rispetto dei parametri illuminotecnici imposti dalla normativa vigente nel settore (UNI 11248).

4. MATERIALI ED APPARECCHI IMPIEGATI

Per la realizzazione dell'intervento i materiali e gli apparecchi utilizzati dovranno avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive e termiche alle quali saranno esposti nel corso della loro vita utile e dovranno essere adatti all'ambiente in cui verranno installati.

5. FASI DI LAVORO

Le varie fasi di lavoro, che saranno ben dettagliate nei successivi livelli progettuali, dovranno essere costruite in modo tale da arrecare il minor disagio possibile alla viabilità.

Opere stradali: si osserva che si verificheranno interferenze, nell'ambito della realizzazione della rotatoria, con il traffico circolante quando si dovranno eseguire le lavorazioni sull'attuale piattaforma stradale. Le criticità si potranno gestire, nel qual caso non si riesca a garantire la larghezza minima prescritta dalla norma, con traffico a senso unico alternato governato da semafori o movieri.

In linea di massima le prime lavorazioni da eseguirsi riguardano tutto ciò che si trova fuori sede, quali la realizzazione del piano di posa della fondazione stradale, la posa delle cordature, nonché le opere idrauliche e le opere edili dell'impianto di illuminazione pubblica. Si procederà poi ad eseguire i lavori in corrispondenza dell'attuale sede stradale con deviazioni di traffico a senso unico alternato ed eventuali occasionali chiusure di alcuni tratti nel caso in cui si ritenga non ci siano le condizioni di sicurezza, vedasi ad

esempio la realizzazione dello strato di usura. Per ultimo si procederà con la posa dell'impianto di illuminazione pubblica e della segnaletica verticale ed orizzontale.

La realizzazione del tratto stradale nuovo nella zona sud dell'attuale parcheggio vedrà una contenuta possibilità di interferenze con l'attuale viabilità.

Analogamente il cantiere per la realizzazione della struttura campi tennis potrà essere mantenuto segregato dall'intorno in quanto confinato all'interno della fascia verde esistente.

6. TEMPI DI REALIZZAZIONE

Il tempo necessario per l'esecuzione delle opere è previsto in circa 165-180 giorni naturali consecutivi. Tale tempo deriva da un cronoprogramma di massima scaturito da interventi analoghi in ambito urbano ed in soggiacenza di traffico. La tempistica di esecuzione verrà ridefinita puntualmente in fase di progettazione esecutiva con redazione del necessario cronoprogramma dei lavori.

7. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

L'intervento di cui trattasi, dell'importo complessivo di 550.000,00 Euro, sarà finanziato interamente dal Comune di Massa Lombarda.

8. CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Vigente Codice della Strada; D.M. 19.04.2006 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali) D.M. 5.11.2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade).
- D.lgs. 18.04.2016 n. 53 Nuovo Codice dei contratti pubblici
- D.lgs 81/2008 Testo unico sicurezza sul lavoro
- DPR 27 aprile 1955 n. 547. Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e successive modifiche ed integrazioni;
- Circolare 20 marzo 1957, n. 10780, del Ministero dei lavori pubblici. Denuncia dell'apertura del cantiere ed osservanza del contratto di lavoro;
- L. 19 marzo 1956, n. 303;
- D.lgs. n°81 del 9.04.08 attuazione dell'articolo 1 della L.123 del 03.08.07 in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro;
- DPR 31 luglio 1980, n. 619. Istituzione dell'Istituto Superiore per la prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro;
- L.R. Emilia Romagna 29 settembre 2003 n. 19 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".
- Norma UNI 10439 "Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato";

- Norma UNI EN 13201;
- DM 22 febbraio 1965 - Attribuzione all'ENPI dei compiti relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra;
- DPR 24 ottobre 1967, n.1288. Regolamento per l'attuazione della Legge 13 luglio 1966, n. 615;
- Norme CEI;
- DPR 6 dicembre 1991, n. 447. Regolamento di attuazione della Legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti;
- Legge 1° marzo 1986, n. 186. Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
- Prescrizioni generali e norme emanate dall'UNI, ANCC, CTI, UNEL;
- Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626; "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/394/ CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza dei lavoratori sul luogo do lavoro";
- NTC 2008.